Vesmír, roč. XVI, č. 14, 159, č. 16, 183. Praha 1887 A. b. bohemica – střelkov. vs'c

Vřetenatky (Clausilie) českomoravské.

Podává *Jos. Uličný.* (S vyobraz. č. 49.)

Kdežto u mnohých břichonožců nesnadno jest pověděti, kdy jsou dorostlí, což při ustanovování druhů činí veliké obtíže, tož pochybnosť ta u vřetenatek vždy je vyloučena. Zakončení stavby skořápkové má zde tak určité známky, jak toho sotva jinde najíti lze. Živočichové tito mají totiž hotový přístroj ku zavírání skořápky, když se do ní zatáhnou. Vodní břichonožci i někteří suchozemští mají v zádu na hřbetě narostlé víčko, jímž za sebou otvor skořápkový zavírají; vřetenatky však mají na skořápce samé vytvořenou klapku, závorku řečenou, jež domek jejich sama od zevnějšího světa uzavírá. Mimo to nacházejí se v ústí četné lištny, jimiž se pohyb závorky řídí, a jiné ještě, jejichž významu neznáme. Jak závorka tak i lištny jsou u téhož druhu tak podivně stálé a stejné, že poskytují neocenitelné známky ku poznání druhův. Avšak není snadno charaktery ty uviděti. Dobře ještě, že jsou vřetenatky živočichy hojnými, a že lze snadno několika kusů oželeti. Chceme-li totiž zařízení zavírací dobře poznati, musíme skořápku na zadní straně, týlu posledního závitku prolomiti a pak lupou dovnitř bedlivě nahlédnouti.

Na patře, jakoby stropu ústí, nacházejí se dvě lištny, jež někdy dohromady splývají: přední vyniká až na pokraj ústí a to jest „deska horní" (obr. č. 49. *A, B a*), za ní vede dále dovnitř rovnoběžně se švem asi po prostředku „deska spirální" (obr. č. 49. *A, c*). O tuto opírá se závorka svým horním zevnitřním bokem. Při samé cívce nachází se lištna před ústím náhle ohnutá, která až do ústí vystupuje a „deskou dolní" slove, protože se v ústí objevuje stranou pod deskou horní (obr. čís. 49. *A* i *B b*). Na cívce samé jest lištna, která s prohyby cívky ovšem sama též se prohýbá a někdy v ústí konečkem patrna jest; toť záhyb cívkový (obr. čís. 49. *A* i *B d*). Mezi desku dolní a záhyb cívkový vkládá se závorka svou čepelí. Prostoru na obústí v pravo od desky horní a nad deskou dolní nazýváme mezerou deskovou, na níž bývají pro nás velmi prospěšné znaky. Mimo to nacházejí se uvnitř ústí na posledním závitku na zadní stěně vynikliny, jež proti světlu lupou snadno uviděti lze; jedna z nich běží v oblouku od hořejška dolů a tu nazýváme příčkou srpovitou, kterouž však u některých druhů postrádáme. Ostatní lištny tuto se nacházející jmenují se „záhyby hltanovými". Jeden záhyb umístěn jest na hoře nad horním koncem příčky srpovité, je-li tato vyvinuta, a ten označujeme jakožto „první". Níže pak už nebývá buď žádný, nebo následují v různém sklonění ještě druhý, třetí i čtvrtý záhyb hltanový (Cl. laminata). Před samým krajem ústí bývá na hltanu ještě stloustlý pruh, tak zv. mozol hltanový (obr. čís. 49. *B e*).

Závorka jest vápenitá deštička skládající se ze dvou částí: čepele a stopky, kterážto jest hluboko ve skořápce na cívce přirostlá. Žeť pak jest skořápka vinuta, musí i závorka skroucena býti. Čepel jest na konci buď zářezy vykrojena (Cl. laminata) (obr. č. 49. *C*) nebo celistvá (Cl. biplicata) (obr. čís. 49. *D*).

Tvar vřetenatek jest vřetenovitý, totiž na obou koncích tenčí a uprostřed tlustší, odkudž české jméno. Skořápka jest z 9—15 závitků složena a u druhů našich vždy na levo točena. Povrch jest buď hladký, buď vyniklými žebírky více méně hustě rýhován.

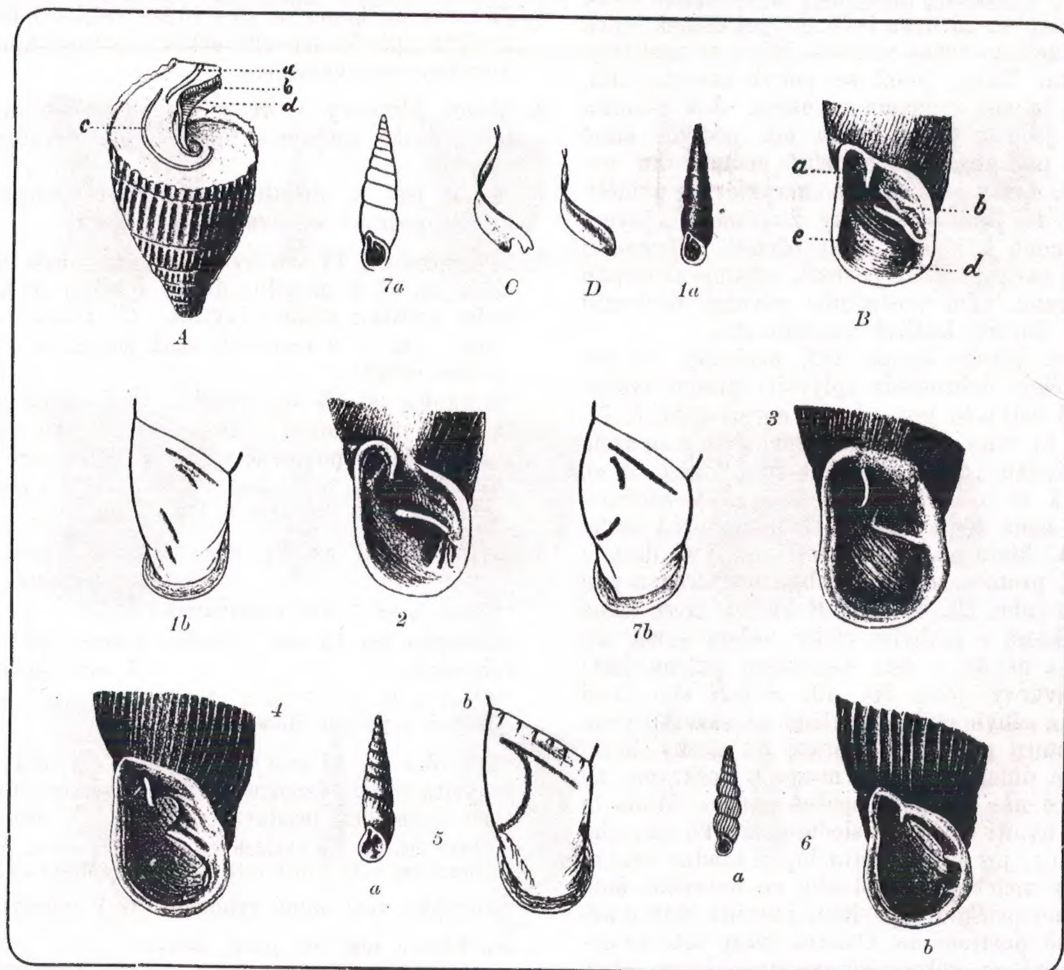
Z těchto a jiných avšak snadno pochopitelných znaků sestaven jest následující klíč, který za pomoci obrazců snadno povede k určitému poznání nálezů našich.

1. Závorka na konci ve dva různě veliké laloky vykrojená; příčka srpovitá schází; povrch hladký . 2
   Závorka není vykrojena 5
2. Mozol hltanový tvoří s obústím zřetelný úhel: horní deska spojuje se na obústí s návalkem patrovým 3
   Mozol jest s obústím rovnoběžný, horní deska nedostupuje až k návalku patrovému 4
3. Skořápka asi 17 *mm* vysoká; třetí záhyb hltanový sahá jen až k mozolu; deska spirální se hned na svém počátku náhle vyvyšuje *Cl. laminata Mont.*
   (Obr. č. 49. *1.* V hornatých lesích pod listím u paty zdí a skal obecná.)
   Skořápka asi 13 *mm* vysoká; třetí záhyb hltanový sahá až přes mozol; deska spirální se stává na svém počátku povlovně vyšší *Cl. communata Rossm.*
   (Obraz č. 49. *2.* Na skalách vápencových a v rozvalinách hradů na př. u Brandýsa n. O., u Kyšperku.)
4. Skořápka 16 až 21 *mm* vysoká, skoro hladká *Cl. Parreyssi Rossm.*
   (Obraz č. 49. *3.* Jen v Karpatech.)
   Skořápka asi 13 *mm* vysoká, jemně ale zřetelně rýhovaná . . . . *Cl. orthostoma Mke.*
   (Obraz č. 49. *4.* U zdí a skal vápencových v severních Čechách a po celé Moravě.)
5. Skořápka asi 17 *mm* vysoká, skoro hladká; příčka srpovitá velmi význačná; jen první záhyb hltanový; pode švem bílé bradavičky . . . *Cl. ornata Zgl.*
   (Obraz čís. 49. Na skalách ku př. u Potenštýna, Kyšperku a Brandýsa n. O. a pak u Konice a Star. Města na Moravě.)
   Skořápka více méně rýhovaná až i žebrovitá . 6
6. Na hltanu jest jen první záhyb 7
   Více záhybů hltanových 17
7. Příčka srpovitá i deska spirální scházejí; skořápka asi 8 *mm* vysoká, žebernatá, bez hřebene týlového *Cl. filograna Zgl.*
   (Obraz č. 49. Pod listím a kameny v lesích dosti vzácně.)
   Příčka srpovitá i deska spirální jsou přítomny . 8
8. Skořápka rohově hnědá, asi 15 *mm* vysoká; příčka srpovitá slabá, často jsou z ní jen oba konce, týl zaoblený s nepatrným hřebenem; závorka na konci špičatě vytažená . . . . . . *Cl. turgida Zgl.*
   (Obraz č. 49 7. Jen v Karpatech a jich výběžcích ku př. na Hostýně, u Teplic nedaleko Hranic; i s odrůdou táhlejší, hladčí (var. elongata Rossm.) (Dokončení).

O brouku neptunovi (Theogenes Neptunus).

(S vyobraz. č. 50.)

Když v mladé hrudi probouzí se láska ku přírodě a pozorlivé oko počíná sledovati s nadšením rozmanité zjevy její, tu dobu s radostí vítá učitel i přítel mládeže, aby vnimavou mysl mladou povzbudil ku čilé činnosti, aby probudil dřímající vlohy pozorovací a stykem s přírodou ušlechťoval mravy a základy kladl budoucímu vzdělání ducha. Snaha ta setkává se z pravidla s dobrým výsledkem; většině mladých svěřenců je přírodopis hodinou vytouženou, ve které duch bažící po nových vědomostech nejsnáze přímým názorem rozšiřuje obor svých názorův a získává řadu nových popudů ku vlastní samostatné činnosti ve chvílích volných. Nechceme tu dále rozváděti, jak důležitým, ba nezbytným prostředkem vzdě-



Obraz č. 49. **Vřetenatky českomoravské.** *A* Skořápka v posledním závitku prolomená. *B* Ústí. (*a* deska horní, *b* deska dolní, *c* deska spirální, *d* záhyb cívkový). *C* a *D* závorky: *C* od vř. hladké, *D* od vř. obecné. — *1a, b, B* **Clausilia laminata** Mont. — *2.* **Cl. commutata** Rossm. — *3.* **Cl. Parreyssii** Rossm. *4.* **Cl. orthostoma** Mke. — *5.* **Cl. ornata** Zgl. — *6.* **Cl. filograna** Zgl. (zvětš.) — 7. **Cl. turgida** Zgl.

lávacím je přírodopis u mládeže mladší i starší, abychom opřeli se snaze vyšších školních instancí vyloučiti přírodopis z gymnasií nižších — to stane se zajisté na místě jiném důvodněji — poukazujeme tuto jen ku příkladné horlivosti mladých entomologů, která má zajisté více dobrých stránek nežli stinných. Horlivost ta nejlépe ukazuje, jak slovo knihy a učitele zasáhnouti může i do mimoškolní činnosti mládeže. — Kratičkou tuto úvahu vyvolala v nás drobná událost z denního života. Takový jeden mladý, horlivý entomolog, jehož nebudeme tu jménem uváděti, byl si pořídil svou pilností dosti četnou sbírku hmyzu hlavně domácího; časem uspořil si i mnohý peníz a doplnil si ji tu a tam některým broukem cizím, jenž v knize školní byl vyobrazen; však neukojena byla dosud touha jeho, aby měl ve sbírce své herkula nebo goliáše, jež ve sbírce školní viděl a o nichž i v Brehmově životě zvířat se dočetl. Než co není, myslil si, může býti; střádal krejcar ke krejcaru a když posléze měl pohromadě zlatý, spěchal s ním k obchodníku s přírodninami a žádal o herkula. Byl si jist, že jeden zlatý je již dosti velký peníz a do-

také po polích volné, z matičné horniny vypadané. Namnoze bývá orthoklas ten pomíšen se živcem sodnatým. Barvy jest masové, žlutavé až jasně bílé, lesk zvláště na štěpných plochách ∞P∞ velmi silný, mastný až skoro skelný, na OP perleťový. — Orthoklas barvy růžové jest hojný také na nalezišti, zmíněném výše u muscovitu, blíže *Korouhve*. Pěkné krystaly jsou tam však vzácné. — Také u *Borotína* nedaleko Tábora vyskytují se v žule krystaly orthoklasu, barvy žlutobílé, až 5 *ctm.* dlouhé.

Proustit objevuje se na rudných žilách u *Hory Kutné* častěji jako povlak, výminečně také v pěkných krystalech. Chemik pan Jar. Šula doložil mi tuto zprávu výborným vzorkem. — Jako povlak přichází proustit také na rudách stříbrných na *Horkách* u *Tábora*.

(Dokončení.)

Vřetenatky (Clausilie) českomoravské.

Podává *Jos. Uličný.* (Dokonč.) (S vyobr. č. 55.)

Příčka srpovitá, dobře vyvinutá, týl hřebenitý, závorka tupě zakončená *9*

9. Mozol hltanový mocný, na svých koncích ve dva do vnitř směřující výběžky prodloužený; závorka jako uťatá *10*

Mozol bez výběžků; dolní deska má dvě větvičky, z nichž jedna dovnitř, druhá k obústí směřuje, což má podobu ležatého *K;* závorka na konci zaokrouhlená *14*

10. Povrch skořápky jest též rovnoběžně se švem jemně vlnitě rýhován *11*

Tohoto rýhování není *12*

11. Skořápka tlustá, asi 13 *mm* vysoká; dolní deska končí před obústím dvěma nad sebou postavenými hrboulky . . . . *Cl. dubia Drap.*

(Obraz č. 55. *1.* Na skalách a při stromech v obou zemích na velmi četných místech v horách i rovinách.)

Skořápka štíhlá, asi 10 *mm* vysoká; dolní deska vybíhá jednoduše . . . *Cl. bidentata Ström.*

(Obraz č. 55. *2.* Jen v západních a severních Čechách ku př. u Františkových Lázní, České Lípy a u hradu Scharfensteinu.)

12. Mezera desková nemá drobných záhybů, skořápka velmi jemně a hustě rýhovaná, temně červenohnědá, asi 9 *mm* vysoká . . . *Cl. parvula Stud.*

(Obraz č. 55. *3.* Toliko na vápencových skalách a u starých hradů. V Čechách ku př. u Brandýsa n. O., Trosek, Bezděze; na Moravě ku př. u Macochy, Litovle, Hranic, Štramberka, Hukvaldův.)

Mezera desková obyčejně s 1—2 drobnými záhyby; povrch dosti hrubě rýhovaný . . . *13*

13. Skořápka kyjovitá, nahoře velmi útlá, dole břichatá, asi 14 *mm* vysoká; ústí okrouhle hruškovité (obyvatel dolin) . . . . . *Cl. pumila Zgl.*

(Obraz č. 55. *4.* Jenom na Moravě na př. u Litovli, Tovačova a jiných místech v listnatých lesích úd. Moravy.)

Skořápka čistě vřetenovitá, asi 10 *mm* vysoká (obyvatel vysokých hor) . . . *Cl. cruciata Stud.*

(Při stromech a na jejich pních. V Čechách v údolí Úpy v Krkonoších; na Moravě u Karlova, na Petersteinu a jinde v Jeseníku. — U nás všude jen var. minima Ad. Schm.)

14. Povrch hustě a jemně rýhovaný, barvy temně purpurově hnědé *15*

Povrch řídce žebernatý, mezera desková vždy se záhyby drobnými *16*

15. Skořápka asi 20 *mm* vysoká, nadmutá; mezera desková vždy bez drobných záhybů; hřeben týlový úzký, velmi určitý . . *Cl. ventricosa Drap.*

(Obraz č. 55. *5.* Pod listím při lesních potůčcích. V Čechách v Šumavě, u Karlových Varů, Děčína, Písku; na Moravě na četných místech v údolí Svitavy, Punkvy a Moravy.)

Skořápka asi 15 *mm* vysoká, břichatě nadmutá, mezera desková má někdy 1—2 drobné záhyby; hřeben týlový široký tupý . . . *Cl. tumida Zgl.*

(Obraz č. 55. *6.* Pod kameny při skalách. Z Čech dosud známa jen od Svatojanských Lázní v Krkonoších a z Moravy jen od Hukvaldů.)

16. Hřeben týlový přechází v nádor, který se vleče v týlu kolem obústí, tak že toto jest odškrceno; povrch řídce žebernatý, žebírka téže barvy jako ostatní část povrchu; výška asi 13 *mm* *Cl. plicatula Drap.*

(Obraz č. 55. *7 a, b.* V západnígh a severních Čechách a na celé Moravě rozšířený druh.)

Hřeben týlový nepokračuje nádorem, povrch velmi oddáleně žebernatý, žebírka se hřbetem bílým; někdy jest vytvořen i záhyb dolní, který od příčky srpovité k mozolu hltanovému dosahuje; výška asi 15 *mm* . . . . *Cl. latestriata Bielz.*

(Obraz č. 55. *8.* Jenom na Moravě a to v Karpátech.

17. Mimo první velmi dlouhý záhyb hltanový jest ještě druhý krátký, jenž od dolního konce příčky srpovité vychází; skořápka žebrovitě rýhovaná; závorka na konci súžená a stlustlá; výška asi 17 *mm* *Cl. cana Held.*

(Obraz č. 55. *9 a, b.* V lesích při stromech. Toliko na Moravě u Starého Města a v Karpátech ku př. u Nového Hrozenkova, na hradě Lukově, na Hostýně.)

Z úhlu mezi horním koncem příčky srpovité a prvním záhybem hltanovým vybíhá šikmo druhý dlouhý záhyb, pod nímž bývá někdy ještě třetí *18.*

18. Obústí kolkolem drobnými záhyby více méně hustě posázené; skořápka štíhlá, 14—19 *mm* vysoká . . . . *Cl. plicata Drap.*

(Obraz č. 55. *10 a, b, c.* U zdí a skal obecně v Čechách i na Moravě.)

Nanejvýš na mezeře deskové někdy 1—3 drobné záhyby; skořápka břichatější; výška asi 17 *mm* *Cl. biplicata Mont.*

(Obraz č. 55. *11.* Na vlhkých místech obecně. U Střekova při Ústí n. L. též var. bohemica Cless., kteráž jest menší a skoro hladká. Odjinud tato odrůda vůbec povědoma není.)

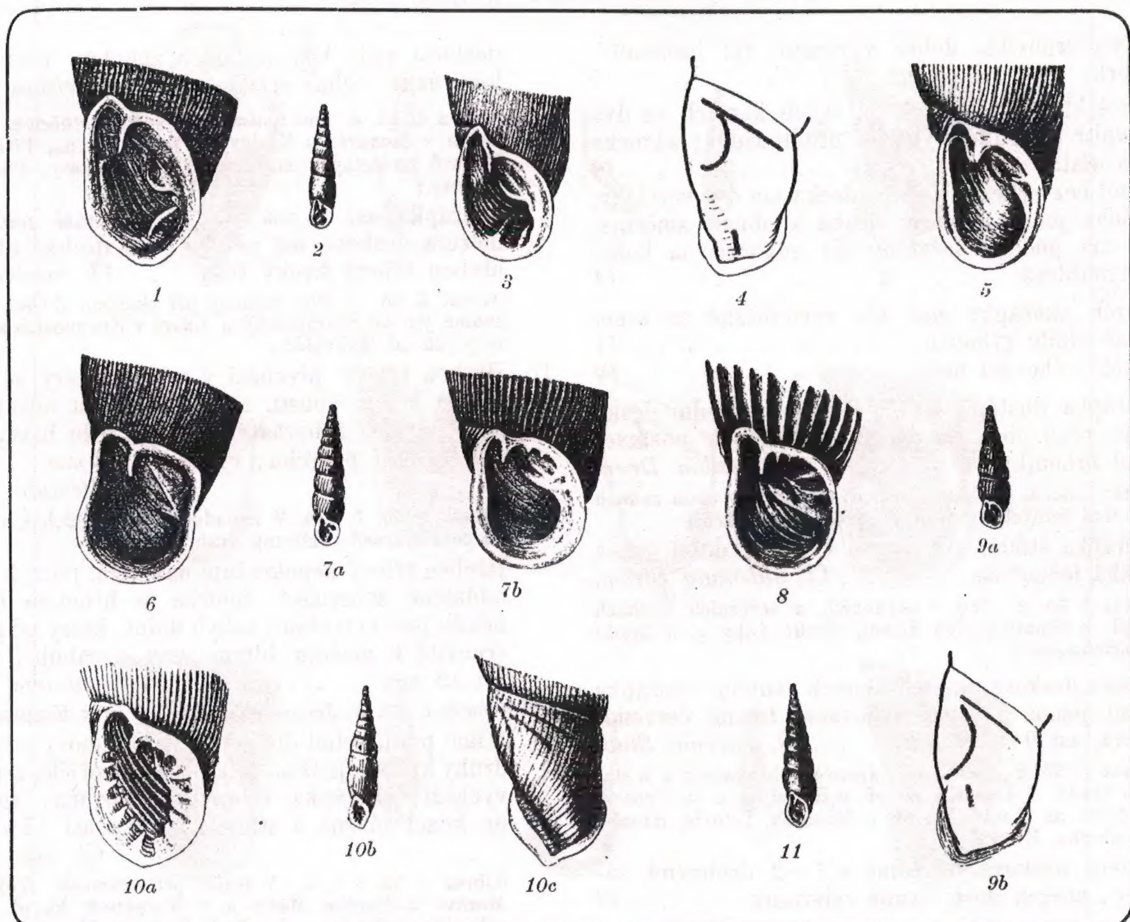
O životě sladkovodních mechovek ve vodách českých.

Líčí *Jos. Kafka.* (S vyobraz. č. 56.)

Několikaletý výzkum této části zvířeny české ukončil jsem jaksi monografií českých mechovek sladkovodních, jež před krátkým časem vyšla.

Čtenáři Vesmíru poznali druhy zvířeny této z předběžných prací, jež jsem uveřejnil v X. a XIV. roč. Tuto chci jen dodatkem pojednati o životě mechovek našich a označiti poněkud jiné stanovisko, jež v příčině novější klassifikace rodův a druhů jsem zaujal, následkem čehož zvířena tato co do množství tvarů v poněkud jiném světle se jeví nežli dříve.

Z dříve známých rodů zrušeny byly rody *Alcyonella* a *Fredericella*. Proti první změně sotva bude kde námitky, neboť *Alcyonellu* nelze rozlišiti od *Plumatelly*, ba *Jullien* šel v příčině téjež tě dále a přidělil známé tři druhy Alcyonelly ku druhu *Plumatella repens*. V práci své přiděliv Alcyonellu ku Plumatelle zachoval



Obraz. č. 55. **Vřetenatky českomoravské.** — *1.* **Clausilia dubia** Drap. — *2.* **Cl. bidentata** Ström. zvětš. — *3.* **Cl. parvula** Stud. — *4.* **Cl, pumila** Zgl. — *5.* **Cl. ventricosa** Drap. — *6.* **Cl. tumida** Zgl. *7. a,* zvětš. *b* **Cl. plicatula** Drap. — *8.* **Cl. latestriata** Bielz. — *9. a, b* **Cl. cana** Held. — *10. a, b, c* **Cl. plicata** Drap. — *11.* **Cl. biplicata** Mont.

jsem samostatnosť druhu **Plumatella fungosa** Poll. a sloučil v druhu tom z dříve známých mechovek českých druhy *Alcyonella fungosa* Pall. a *flabellum* V. Ben.

Druh **Plumatella repens** L. zůstal v platnosti, jen že zahrnuty v něm i tvary, známé z Čech dříve jako *Pl. emarginata* Al. a *Pl. coralloides* All. Rozlišil jsem však tvary ty ve dvě skupiny: 1. v *Pl. repens var. 1. (typica)* a 2. *Pl. repens var. 2. (Pl. emarginata All.)*

Zrušený rod *Fredericella*, který mnozí přece chtějí zachovati, sloučen s některými druhy Plumatelly (z českých *Pl. stricta* All. a *Pl. fruticosa* Allm.) ve **Plumatella lucifuga** Vaucher. Však i zde, bych naznačil různosť blízce příbuzných tvarů, rozeznal jsem dvě skupiny: 1. *Plumatella lucifuga* var. 1. (typica), v níž zahrnuji obě jmenované Plumatelly a 2. *Pl. luc. var. 2.*, v níž zahrnuji pouze dřívější tvar *Fredericella sultana* Blmb.

Třetím druhem našich Plumatell je nový, dříve mnou popsaný tvar *Pl. hyalina.*

Naproti tomu byl nový druh mnou dříve popsaný (Vesm. roč. XIV. str. 223). *Plumatella lophopoidea* uznán Jullienem za totožný neb blízce příbuzný s tvary od jinud též pod různými jmény popsanými jako na př.: